

第7章

PECSの上級レッスン

ソフィーは文カードを使って、大好きなスキットルズというキャンディを要求できるようになりました。ひとつかみのスキットルズを差し出すと、ソフィーは必ずそれをよく見て、赤いスキットルズだけを取ります。他の色のスキットルズを与えると、払いのけてしまいます。これまでのレッスンでは色を用いたことはなかったにもかかわらず、ソフィーは色で選べるということがわかったのです。ソフィーが次に文カードでスキットルズを要求したときには、「どっち?」と聞きました。PECSブックの上に、「赤」を示す絵カードを置くと、「赤い……スキットルズ……ください」という文を作ることを、ソフィーはすぐに習得しました。まもなく私たちは、ソフィーにとって色が重要になるものを他にも見つけました。そしてソフィーは、欲しいものを明確に伝える上で新しい絵カードが役に立つときには、いつもそれを使うようになりました。



文構造を拡張する

第6章の終わりの方で紹介した文カードの使用の拡張には、2つの方向があります。1つは、色・大きさ・形などの属性の使い方を習得して、子どもの要求を拡張することです。もう1つは、新しいコミュニケーション機能（すなわち、要求ではなくコメントの習得）を獲得することです。

フェイズ4（続き）：属性を使って要求を拡張する

文カードを使って直接要求できるようになったら、要求するものを明確にすることを教えられます。ソフィーの例では、まず私たちは、キャンディの特定の色がソフィーにとって重要であることに気づきました。そこで、自分の好みを伝える方法をソフィーに教えたのです。さらに、色が重要になるレッスンも計画しました。たとえば、ソフィーの好きなおもちやを赤い箱の中に入れて、その箱を青い箱のそばに置きました。ソフィーがおもちやを手に入れるためには、「赤い……箱……ください」と要求しなければなりません。私たちはさまざまな概念を教えるために、このような「宝探し」ゲームを他にも考えました。

ゲイリーはチョコチップクッキーが大好きで、それを要求するために文カードが使えるようになっていました。私たちが、一方の手に大きなクッキーを持ち、もう一方の手には小さなクッキーを持つと、ゲイリーは必ず大きい方に手を伸ばすことに気づきました。この場合、ゲイリーは大きさに注目していたのです。つまり、彼は大きなクッキーが欲しかったのです。そこで私たちは、「大きい」という意味（すなわち、絵カードの大部分を占める染み）の絵カードを作ると、ゲイリーは自分の欲しい方のクッキーを指定できるようになりました。

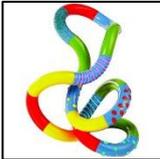
この例では、ゲイリーは好きな物品を大きさで選択することができました。ところで、大

きなクッキーを子どもに要求させるのは簡単そうですが、小さい方を要求することを教えるにはどうしたらよいでしょうか？ 1つの方法は、小さな方だけがその場にふさわしいように、選択肢を示すことです。たとえば、小さなプラスチック容器のプリンを食べるためにスプーンを要求することができるなら、普通サイズのスプーンと料理用のお玉を選択肢として提示することで、小さいスプーンを要求させることができます。もちろん、その子どもがスプーンの相対的な大きさの違いで選択したことを確かめるために、後で、普通サイズのスプーンとバービー人形のスプーンとを、選択肢として提示する必要があるでしょう。別のやり方として、子どもが欲しがるモノを、大きさの異なるモノの中に隠すという方法があります。たとえば、小さなプラスチックの卵の中にキャンディを入れ、大きなプラスチックの卵の中にはティッシュを入れる、といった方法です。



数、位置、配置、材質などの属性に関する語彙も、PECSの要求機能の中に導入できます（表7-1を参照）。こうしたレッスンは、理解を目的としたレッスンよりも、子どもの意欲を高めます。属性（「認知スキル」や「概念語彙」と呼ばれることもあります）を自閉症の子どもに教えるには、標的となる属性が異なるモノを子どもの前に置き、その属性によって選択するよう指示する方法が、従来用いられてきました。たとえば、赤い丸と青い丸を子どもの前に置き、「赤に触りなさい。青に触りなさい」のように指示したものです。子どもが正しく応えたら褒めて、さらに付加強化子を与えることもありました。PECSで要求機能を用いる場合は、子どもにとって重要なモノを使います。正しく要求したときの強化子は、子どもが指定して要求したモノなのです。

表7-1 属性		
属性の種類	強化子になりやすいモノ	
色	キャンディ、クレヨン、積み木、レゴ、服、ジュース、スキットルズ〔訳注：右図〕、ジェリービーンズ、スターバースト、〔訳注：マーブルチョコ、五色豆も使えるかな〕	
大きさ a) 大小 b) 長短	クッキー1枚とクッキーのかけら、容器の大きさに合ったスプーン プレッツェル、ひも、棒状のキャンディ、リコリス、くつひも、バブル・ワンド〔訳注：右図〕	
形	クラッカー、クッキー、クッキーの抜き型、形態版パズル	
位置	イスのそばのキャンディ vs. テーブルのそばのキャンディ（一方は好き、一方は嫌いなキャンディ）。たとえば、「イスの... キャンディを	

	ください」は「床の上のキャンディではなく、イスの上のキャンディをください」ということです。	
空間的位置表現	イスの《上の》おもちゃ vs. イスの《下の》おもちゃ（一方は好き、一方は嫌いなおもちゃ）。この場合、《の上》は欲しいおもちゃについての重要な情報です。	
量	1枚のクッキーよりも10枚のクッキー	
温度	冷たい飲み物 vs. 温かい飲み物、室温でのグリッターワンド vs. 凍らせたグリッターワンド〔訳注：右図〕	
材質	布製小袋に関して、滑らかな手触りのもの vs. ざらざらした手触りのもの、プレーンのプレッツェル vs. 塩味のプレッツェル、角の尖ったポテトチップス vs. 丸いポテトチップス、表面つぶつぶのコテッジ・チーズ vs. つぶつぶのないコテッジ・チーズ、表面ザラザラのボール vs. つるつるのボール、つるつるのタングル vs. ザラザラしたタングル〔訳注：右図〕	
清潔さ	きれいなタオル vs. 汚れたタオル	
身体部位	ミスター・ポテトヘッド、バンドエイドやシールを貼る身体部位、ローションを塗る部位、インク・スタンプを押す部位、タトゥーシールを貼る部位、ブラッシングをする部位	
動作語	ボールを「打つ」「つく」「投げる」「捕る」	

属性に関するレッスンを効果的に行うために

必要な材料：

教えたい属性に関してのみ異なるモノ。（属性と使えそうなモノの例は、表 7-1 を参照のこと）。

前提条件：

PECS で特定の属性を教える前に確かめておかなければならないことは、その子が、実際のモノについてはその属性を持つモノが好きだということです（必ずしもそのことを伝えてくれなくてもよい）。たとえば、赤いキャンディを選んで食べる子どもや、青いクレヨンを選んで描く子ども、白い紙を選んで描く子どもは、色という属性に制御された行動を示しています。このような場合、その特徴を持つモノを要求することに、PECS を使う子どもはとても意欲的になるでしょう。

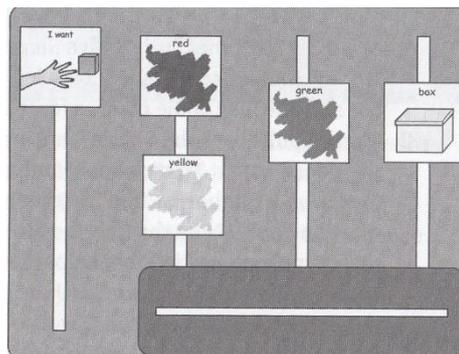
ひとつは、子どもが属性を「知っている」、あるいは属性に「反応する」ということ、もうひとつは、属性について子どもがコミュニケーションすることや、属性についてコミュニケーションしようとする私たちの意図を子どもが理解すること、このふたつを混同しないことがとても重要です。たとえば、自分が教えている生徒が、「大きい」と「小さい」とを習得でき

ないと信じ込んでいる数多くの教師に、私は出会ってきました。こうした教師たちは、さまざまな大きさの丸や四角を用意して、「大きい方を触りなさい」や「小さい方に触りなさい」という練習を、何時間もさせていましたが、結局徒勞に終わっていました。

しかし、その同じ生徒たちに対して、一方の手にクッキーを1枚持ち、もう一方の手にクッキーの小さなかけらを持って近づくと、生徒たちは確実に大きなクッキーの方を選び、でたらめに反応することはなかったのです（クッキーが好きであるかぎり！）。視覚スキル（あるいは触覚や聴覚など他の感覚と関連したスキル）と、その感覚的特性に関するコミュニケーション・スキルとを、分けて考えることが重要でしょう。

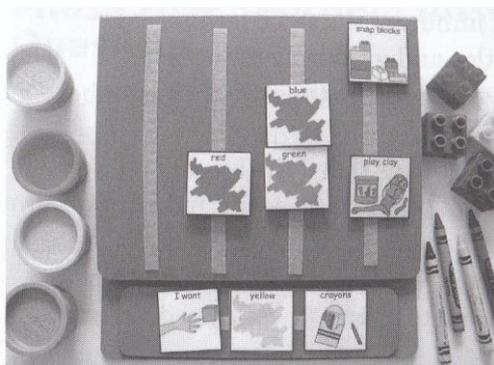
子どもが色で選ぶという自然な傾向を示さない場合には、理解していることをコミュニケーションしなくてもよいやり方で、色による視覚的弁別能力を調べることはできるでしょう。たとえば、リサはクッキーが好きだとしましょう。リサが見ている前で、開いている白い箱の中にクッキーを入れれば、「クッキーはどこ？ クッキーを見つけてごらん。箱の中を見てごらん」などと言う必要はありません。あなたがクッキーを入れているところを見せるだけです。リサが確実にその箱の中に手を入れてクッキーを取り出したら、何回か繰り返すうちに徐々に箱に蓋をしていきます。そして、箱の中にクッキーを入れて蓋をする様子を見せ、リサが確実にその箱を開けてクッキーを取り出すようになったら、次のステップに進みません。今度は、箱を2つ使います。1つは赤い蓋、もう1つは青い蓋の箱です。クッキーを箱の中に入れ、その箱には赤い蓋を、空の箱には青い蓋をする様子をリサに見せます。試行を繰り返していき、クッキーの入っている箱に時には赤い蓋を、時には青い蓋をし、必ず箱の位置を変えます。リサが確実にクッキーを見つけるなら、色が《分かっている》ということです。次に、色についてコミュニケーションすることを教えるのです。

注：色のような属性を教えるときには、その色で塗りつぶされた真円のシンボルは用いないようにしましょう。それをすると、子どもは、色に注目すべきか、その色の形に注目すべきかで混乱するでしょう。



必要な人：

一人の指導者だけで、このレッスンは効果的に指導できます。



物理的な環境設定：

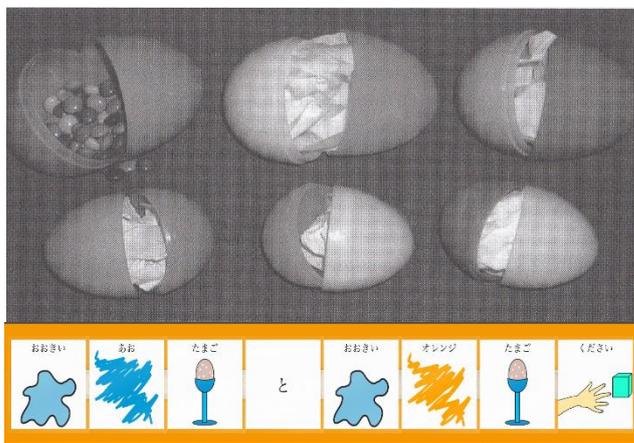
教えたい属性のみが異なるモノを対にしていくつか用意します。たとえば、属性として色を取り上げるなら、色以外は同じモノ（キャンディ、ミニカー、クレヨンなど）を対にして用意します。この準備には時間がかかりますが、結局はこのレッスンに要する時間を短縮することができます。

レッスンの開始：

シナリオ：マーシャはジュリーの母親

ジュリーはスキットルズ(あざやかな色でコーティングされた、フルーツ風味の小さなキャンディ)が好きです。母親のマーシャがひとつかみのスキットルズを差し出すと、ジュリーは、いつもとても慎重に赤いスキットルズだけを取ります。マーシャは、この好みを利用してレッスンを計画しました(注:このレッスンを始めるにあたって、ジュリーは「赤」「赤い方をさわりなさい」という指示に従うことを習得しておく必要はありませんし、色の見本合わせ〔マッチング〕を習得している必要もありません。必要なのは、スキットルズが欲しいことを文の形でコミュニケーションすることと(PECSのフェイズ4)、赤いスキットルズが好きだということだけです)。

1. 「スキットルズ、ください」という文カードを持って、ジュリーはマーシャに近づきます。スキットルズを2個、マーシャはジュリーに見せます。1個は赤色、もう1個は青色です。ジュリーは、赤色のスキットルズに手を伸ばします。
2. マーシャは、スキットルズを引っ込めて(肩をすくめるかもしれませんが、「どっち?」と言うかもしれません)、コミュニケーション・ブックの表紙に貼ってある「赤」の絵カードを、身体プロンプトして取らせます(この状況で何をすべきかをジュリーに教えるためには、質問よりも身体プロンプトの方が役に立つことに留意してください)。マーシャは、ジュリーがその絵カードを文カードの「スキットルズ」と「ください」の前に貼るようにプロンプトします。
3. ジュリーが文カードを手渡してきたら、マーシャはそれを受け取り、「赤い、スキットルズ、ください」と読み上げながら、ジュリーがその順で絵カードに触れていくようプロンプトします。マーシャは、すぐに赤いスキットルズをジュリーに与えます。もちろん、ジュリーには「赤」やその他の言葉を言わせようとはしません。
4. 次の数分間、マーシャはスキットルズを見せてジュリーを誘うことを続け、文カードで「赤」の絵カードを用いるのを助ける身体プロンプトは、徐々に減らしていきます。
5. 別のときに、ジュリーが独特の方法で積み木を積み上げることに、マーシャは気づきます。ジュリーは次にどの積み木を使いたいかを正確に知っているようです。ジュリーが赤い積み木に手を伸ばすときに、マーシャはその赤い積み木をしっかりとつかみます。このとき、文カードに「赤い…積み木…ください」と並べるよう、ジュリーを促します。
6. マーシャは、ジュリーがはっきりと色の選択をすると思われる場面を見つけ、他の色の絵カードを徐々にコミュニケーション・システムに導入していきます。



7. 最後に、マーシャは、ジュリーにときどき対応チェックをします。ジュリーが赤いクレヨンを要求すると、マーシャは何本かのクレヨンを手にとってジュリーに見せ、「どうぞ、取っていいよ」とだけ言います。もし、ジュリーが赤いクレヨンを取れば、色についてのコミュニケーション・スキルのレベルについての、もうひとつの指標となります。

フェイズ5：簡単な質問への応答を教える

PECS のトレーニングがこの時点までうまく進んだら、子どもは文を構成しおそらく属性を使って自発的に要求するようになってきているはずで、コメントすることを教えるために、周囲の事物や出来事について、簡単な質問を子どもにすることも必要でしょう。

PECS の指導では、新しいスキルは一度に一つずつ教えていきます。したがって、現時点で子どもが用いているコミュニケーション機能、すなわち要求に関する簡単な質問から始める必要があります。一連のトレーニングの中では、この時点まで、子どもは「何が欲しいの?」という質問を聞いたことがありません。この質問に答えることを学習するのが、このステップです。

文カードを使って自発的な要求ができる子どもに教えるのは、比較的簡単です。「何が欲しいの?」と聞いてから、欲しがっているモノを見せるだけです。そしてそのうちに、モノを見せずに、質問だけをするようにします。このレッスンの初期には、「何が欲しいの?」と聞きながら、文カードをタップすること（身振りプロンプト）も効果的です。指導機会の経過の中で、できるだけ速やかに、「何が欲しいの?」と質問することと、文カードをタップすることとの間で、時間遅延法を導入し、遅延時間を徐々に長くしていきます。そのうち子どもは、指導者が文カードをタップする前に、質問に答えるようになっていきます。このレッスンで、質問と文カードのタップとを組み合わせることは、次のレッスンでこの方法を使用する準備にもなります。

ここで注意すべきことがあります。親や専門家は、「何が欲しいの?」という質問をするようになると、自発的な要求を強化し続けるよりも、その質問に頼りがちになるということです。そのため、自発的な要求と応答的な要求の両方を維持するために、自発的な要求の機会を毎日少しでも設けるよう計画しなければなりません。

フェイズ6：コメントを教える

子どもが「何が欲しいの?」という質問に答えられるようになったら、他の簡単な質問、たとえば「何が見えるの?」「何が聞こえるの?」「何を持っているの?」などへの応答を教えることができます。このレッスンを効果的に行うために、忘れてはならないことが2つあります。1つは、コメントに対してはコメントしたモノを与えるのではなく、対人的な結果〔強化子〕を与えるということです。「何が見えるの?」という質問に、子どもが「スプーン……見える」と答えたら、「そう！スプーン！スプーンが見える！」と返してあげましょう。スプーンを与えてはいけません。もし与えてしまうと、子どもはこの言い回しを、何かを要求するための別のやり方として、たとえば「スプーンが欲しい」や「スプーンをください」などとして、学習してしまうでしょう。

もう1つは、定型発達をしている子どもは、どんな事物や出来事についてコメントするかを、私たちはよく知っておかねばならないということです。ごく幼い子どもは、周囲の事物で動きのないものについては、コメントしません。初めのうちは、「床が見えます」「壁が見えます」とは言いません。そうではなくて、当初のコメントは、変化のあるものや普通とは違うものに関することです。たとえば、犬が部屋に入ってくる、牛乳がこぼれる、おもちゃが変なところにある、などについてコメントするものです。したがって、コメントの効果的な指導を計画するためには、同様に周囲の環境内の興味深くて耳目を引く事物を利用する

べく努力しなければなりません。レッスンで使うモノが魅力的であればあるほど、子どもはますますそれに注目するようになるでしょう。

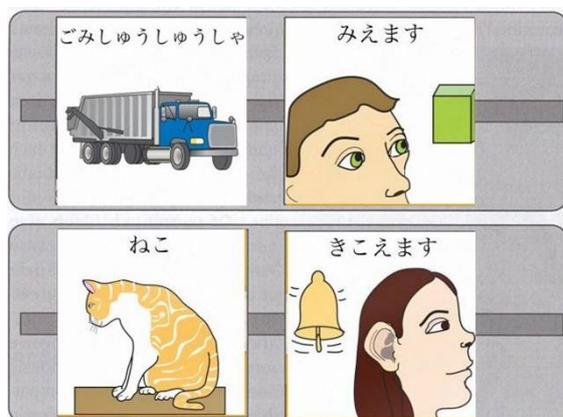
このレッスンは、突然何かを変化させること、たとえば、箱からおもちゃを取り出すようなことから始めます。モノを取り出すとき、「わあ、何が見える?」「見て、これ何?」などと質問します。(注：最初のうちは、表紙の上に貼るのは「見える」の絵カードだけにするのがよいでしょう。その後、「ください」と「見える」の選択を学習することになります。)

「何が見える?」と質問すると同時に、文カードをタップして(身振りプロンプト)、文を作ることを促します。しかしそれでは子どもが反応しない場合は、身振りプロンプトは無効ということなので、身体プロンプトを使って、アイテムの絵カードと「見える」カードを文カードに貼ることを教えます。あるいは、身振りプロンプトを使って、アイテムの絵カードをタップして文カードをタップし、次に「見える」カードをタップして文カードをタップすることで教えます。すでに述べたように、指導者はその文を読み上げ、子どもを大いに褒めます。¹

興味はあるが大好きというほどではないモノを選ぶことは、大変役に立ちます。PECS を使って具体物を受け取ることに慣れている子どもは、具体物がもらえないと驚くかもしれません(ショックではないにしても)。それが

とても好きなものなら、その驚きはいっそう大きなものになるでしょう。

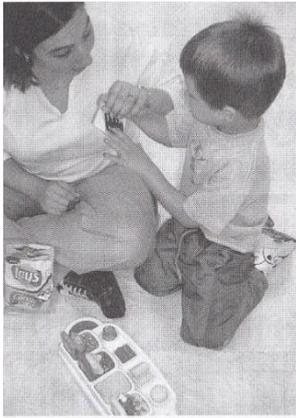
このレッスンでは、要求の機会、それも子どもが自発的に要求する機会と、質問に応じて要求する機会の両方を、必ず設定することが大切です。したがって、子どもは、「何が欲しいの?」と「何が見えるの?」を弁別し、それらに対応する絵カードを弁別する必要があります。



この時点で、子どもの自発的なコメントを

促すために、指導方法にもう一変化加えなければなりません。周囲の変化や興味を引くことだけが、子どものコメントの引き金になるためには、どうしても子どもへの質問はやめなければなりません。質問の文末を省いていくことで、徐々に質問をやめていきます。たとえば、「見て! 何が……?」というようにして、徐々に質問をすべてやめていきます。最終的には、直接質問の前に、「見て! あっ!すごい」などの感嘆表現を用いていたなら、その後は感嘆表現だけ残して、質問はやめることができるでしょう。そのうちに、感嘆表現もやめることができるでしょう。

¹ [訳注] この段落は (p.6 のフェイズ5も)、ネグロンちひろコンサルタントの助言のもとに、日本語の構文に合うように訳し変えてあります。



フェイズ6の後は？

この本で紹介した PECS のフェイズをすべて習得した子どもは、1) 欲しいモノや必要なモノを、自発的にも応答的にも要求できます。2) 周囲の事物について、自発的にも応答的にもコメントできます。3) さまざまな属性語や形容詞を使って、要求とコメントができます。

もちろん、言語発達の別の面も習得しなければなりません。その一部、たとえば、人に挨拶する、「はい」や「いいえ」で答える、手助けを要求するなどには、先に述べた身振りスキルが関係するでしょう。簡単な身振りを教えるとともに、PECS の使用も教えることは、両立可能です。強調すべきことの一つは、模倣だけに頼らず、自発を推し進める方法を用いて教えることです。たとえば、思い通りにならなくてイライラする場面で、かんしゃくを爆発させる前に、子どもは手助けを要求できなければなりません。手助けや休憩を自発的に要求することを教えるには、PECS トレーニングの最初の段階のように、2人がかりで指導する方法が必要でしょう。第4章の最後〔p. 39-40〕に示した例を参照してください。

〔訳注：その個所をここに訳出しておきます：

子どもに「手伝って」をコミュニケーションすることを教える手順

必要な教材：

子どもの好きなおもちゃを、わざと動かなくさせておく

必要な指導者：

指導者の一人は、問題状況を作る。もう一人は、子どもを身体プロンプトする。

背景：

ハリーは言葉を話しませんが、コミュニケーションを学び始めたところです。彼は、ライトが点滅しサイレンが鳴り、乾電池で動く消防車で遊ぶのが好きです。消防車が思い通りに動かなくなると（乾電池が切れたり、タイヤが動かなくなったり、サイレンが鳴らなくなったりしたときなど）、消防車を投げ、金切り声をあげ、自分の頭を激しく叩くハリーを、母親のリリーはこれまで何度も見てきました。そうなったときには、ハリーの自傷行動をやめさせるために、リリーは急いで消防車を修理することにしていました。

指導シナリオ：

手助けを要求することをハリーに教える手伝いを、リリーは娘のドリスに頼みました。ドリスには、ハリーの後ろに座ってもらいます。ハリーが見ていないときに、リリーは消防車の乾電池を抜いておき、その消防車をハリーに渡します。ハリーは、すぐに手にとって、スイッチを入れますが、ライトが点かずサイレンも鳴りません。

ハリーにイライラの兆しが見えたときに、すかさず消防車をリリーに渡すよう、ドリスはプロンプトします。リリーは、すぐに「手伝ってほしいのね！」と言いながら、乾電池をハリーに渡し、それを消防車に入れるのを手伝います。そしてハリーが再びスイッチを入れると、ライトが点いてサイレンも鳴り、ハリーとてもうれしそうです。

それから数日間、リリーとドリスはこの指導を行い、ドリスはプロンプトを少しずつやめていきます。週の終わりには、消防車がうまく動かないと、ハリーは自分から消防車を母親に手渡すようになります。そして、リリーとドリスは役割を交代し、ハリーは、近くにいる人なら誰にでも手助けを求めることをすぐに習得します。やがてリリーは、ハリーが新しく習得したスキルで解決すべき問題状況を新たに設定します。たとえば、開かない容器、ストローが差されていないパック入りジュース、鳴らないラジオなどです。

長期的な指導方法

この最初の指導方法、すなわちうまく動作しないモノを子どもに与えることは、定型発達をしている子どもが年少の頃にするに似ています。その子たちが手助けを要求する能力を磨くことを習得します。だからハリーにも、このスキルを磨くことを習得してもらいます。たとえば、視覚的コミュニケーション・システムの「手伝って」というシンボルを使うことを習得するかもしれません。こうしたシンボルの使い方を教える方法は、第6章で説明する方法と同じです。ハリーが使うのが視覚シンボルでも手話（公式、非公式）でも言葉でも、最初の指導は2人で行うと、うまくいくでしょう。]

PECS について概観した指導方法やスキル獲得の順序は、他の様式〔modalities〕で言語スキルを指導するときにも役に立つでしょう。すなわち、PECS に関して説明した技法や決定事項、たとえば、初めは要求に取り組む、2人制プロンプト、時間遅延法、シェイピング、フェイディング、エラー修正法などは、絵カード・システムによるコミュニケーションに限られるものではありません。これらの技法、特に2人の指導者で自発を促す技法は、他のコミュニケーション・システムにもたやすく組み込むことができます。

学校や家庭での PECS の使用

PECS やその他のコミュニケーション・システムの成功の鍵は、できるだけ頻繁にそれを使用することです。このシステムを効果的なものにしようと思うなら、「午前10時から10時15分までと午後2時から2時15分まで」というように使用時間をスケジュール化したり、おやつ時間にしか使わないというようなことをしてはなりません。このシステムは、当の子どものコミュニケーション・システムであり、あらゆる状況で役に立ちうる大事なものと考えなければなりません。このシステムの使用を制限したり、コミュニケーション・ブックを使う準備が大人側にできているときだけに、コミュニケーション・ブックの使用を制限すると、自発的で機能的なコミュニケーションの発達を促すことにはなりません。

話すことのできる子どもは、いつでもどんな状況でも話すことができるのですから、PECS を使う子どもは、いつでもコミュニケーション・ブックを使用できるようにしておかなければいけません。ただし、家庭で用いる語彙と学校で用いる語彙は違うかもしれません。PECS を（学校で教え始めたのなら）家庭で使うことは、フェイズ2のトレーニングの一部として考えます。また、PECS を、親だけでなく家族みなに対して使うよう、子どもを後押しすべきです。

学校で

学校では、子どもはいつ PECS を使えますか。学校の支援チーム（教師、補助教師、言語聴覚士、家庭では親といった人たち）は、すべての活動を分析して、それぞれの活動に関



連する教材を書き留めます。たとえば、美術には、紙・はさみ・クレヨンが関係しますし、お集まりの時間には、歌に合わせての指人形や、その日の天気についての晴れや曇りの絵が関係します。一つ一つの教材が、コミュニケーションをもたらす可能性があります。

子どもがある活動の一連の流れ〔ルーティン〕を習得できたら、指導者はその活動に必要なモノを撤去して、その活動を中断させたり邪魔したりすることができます（Sulzer- Azaroff & Mayer, 1994）。たとえば、手を洗いタオルで拭くことを、子どもが習得したとします。ある日、タオルを取り去っておけば、手洗いの行動連鎖

を完了するために、タオルの要求を促す状況を創ったことになります。その子の学校の指導チームは、こうしたコミュニケーションの機会を 1 日を通してたくさん見つける努力をすべきです。それにより、フェイズ2のトレーニングで、PECS の使用範囲を広げることができるからです。（このやり方については、次章で詳しく説明します）。さらに、学校のスタッフが、以下に述べるようにして、PECS で友だちとコミュニケーションをとるよう、子どもに促すことも重要です。

家庭で

家庭においても、私たちは同じようなやり方をお勧めします。つまり、家庭で利用できるさまざまな自然なルーティン、子どものこれからの人生の一部になっていくルーティンについて考えてください。たとえば、食卓の準備や、食事準備と後片付けに関するルーティンです。子どもが食卓の準備がルーティンでできるようになったら、（子どもの年齢に応じて適切な調整をして）ルーティンの一部を妨害することで〔ルーティン・サボタージュ〕、コミュニケーションの機会を創ることができます。たとえば、すべてのフォークを、いつもの食器棚の抽斗から撤去しておくこともできるでしょう。ルーティンによっては、家庭にだけ関係しており、学校に導入することが難しいものもあります。

家庭でのルーティンの例としては、次のようなものがあります。

1. 衣服を、洗濯する、たたむ、収納する（収納は、仕分けや分類の課題と考えられます）。たとえば、こういったルーティンにおいて、見当たらないものを要求することを子どもは習得できます。

2. 手や顔を洗う、シャワーを浴びる、入浴する、などに関連するモノ（せっけん、タオルなど）やおもちゃ（浴槽用）。たとえば、必要なモノ（せっけんなど）や好きなモノ（ゴム製のアヒル）の要求を、子どもは習得できます。

3. 食料雑貨類を出して分類するという場面で、子どもはスケジュールに従うことや、必要なモノを要求することを習得できます。

4. 家の掃除や整理整頓。

もちろん、年齢に応じた適切な目標となるよう気を付けなければなりません。3 歳の子どもなら、掃除はおもちゃを片付ける、衣類をたたむことは靴下を二つ折りにする、食卓の用意は各自のところに紙コップを置くなどでしょう。

どの家庭にも、その家庭独自の特別なルーティンがあるでしょう。そのようなルーティン

に関わることを、ぜひ子どもに教え、期待してください。表 7-2 は、よくあるルーティンの中で使える語彙を選ぶのに役立つでしょう（自由にあなた独自のものも加えましょう！）。

表 7-2 ルーティンで使える語彙を見つける

ルーティン	家の中の場所	語彙
シリアルを用意する	台所	シリアル、ボウル、スプーン、牛乳、砂糖
入浴	浴室	入浴剤、浴用タオル、スポンジ、おもちゃのボート、浴槽用シール、おもちゃのアヒル
外に遊びに行く	家、その後に庭	靴、上着、帽子、ブランコ、ボール、滑り台
就寝	寝室	枕、好みの毛布、本または特定の本

家庭での子どもの好みをよく観察することも、コミュニケーションを増やし発展させるためには重要です。テレビやお気に入りの DVD を見るのが好きな子もいれば、歌が好きな子もいるでしょう。好きなおもちゃや家庭用品がある子もいれば、地下室や庭で遊ぶのが好きな子もいるでしょう。こうした活動をすべて自発的に要求することを子どもは習得できますし、文構成を習得したら、属性語や形容詞を使って自分の要求を明確に伝えることを習得できます。

友だちや兄弟姉妹に PECS を使う

ミカエラという自閉症の子どもを観察する機会がありました。ミカエラは PECS のスキルを習得しており、保育園では定型発達の子どもたちと同じクラスに在籍していました。見ていると、ミカエラを含む子どもたちの小集団が、小さなプラスチック製の人形で上手に遊んでいました。最初は、ミカエラと他の子どもとの区別がつかなかったほどでした。その後、他の子どもたちは部屋の別の場所にあるおもちゃに興味を持ち、そちらに移動しました。しかしミカエラだけは、そのままそこで遊び続けました。子どもが一人もどってきて、みんなと一緒に遊ぼうと、ミカエラを誘いました。しかし、ミカエラはそのまま遊び続けました。

続けてミカエラを観察していて分かったことは、ミカエラはおもちゃで上手に遊ぶスキルは持っていますが、他の子どもとのやりとりを自分から始めたり、それに応じたり、続けたりすることはないということです。もしその部屋の中で大人が、ミカエラの欲しがる人形を持っていたら、ミカエラはすぐにコミュニケーション・ブックのところに行って、正しく文を構成して伝え、その人形を手に入れたでしょう。ミカエラが他の子どもたちとのコミュニケーションややりとりを自発する様子は、まったく観察されませんでした。私は、このパターンを変えるにはどうしたらよいのかと、考え込んでしまいました。

本書ではこれまで、大人を相手とした PECS の使用を、自閉症の子どもに教えることに絞っていました。PECS を大人相手に用いることの指導から始めたのは、子どもの重要な要求物への接近をコントロールしているのは、通常は大人だからです。飲み物・お菓子・おもちゃ・テレビ・DVD プレーヤー・教室や家からの外出などを、通常は大人がコントロールしています。自閉症の子どもが、PECS（あるいは、言葉やその他のコミュニケーション手段など）を使って上手にコミュニケーションを取っている様子を見ることは珍しくありませんが、相手は大人に限られています。友だちや兄弟姉妹とコミュニケーションを取るこ

とを、ミカエラのような子どもに教えるには、どうすればよいでしょう。

自閉症の子どもと友だちとの間の交流を促さなければならない、ということはわかっています。しかし、単に一緒にいただけでは、友だちとのコミュニケーションや遊びに顕著な改善をもたらすためには不十分なことも分かっています。(遊びの促し方についてもっと知りたい方は、*Right from the Start: Behavioral Intervention for Young Children with Autism*, Sandra L. Harris and Mary Jane Weiss, Woodbine House, 2007 を参照してください。) 大人とのコミュニケーションを学習するときに見られる流れと並行して、友だちとのコミュニケーションの進展も、しばしば観察されてきました。つまり、大人に PECS を使う子どもは、興味のあるものを他の子どもが持っている限りにおいて、他の子どもにも PECS を使うようになるのです。

ワシントン大学の教育学者たちは、自閉症の子どもが興味のあるものを追い求める傾向を利用する方法を開発しました (Schwartz, Garfinkle, & Bauer, 1998)。彼らは、おやつ時間に、飲食物の分配は大人が管理する傾向にあることに気がつきました。そこで、自閉症の子どもが統合保育されている保育園で、PECS の使い方を知っている数人の友だちに、おやつの一部を与えておくことにしました。最初は、相変わらず教師におやつを要求する自閉症の子どももいましたが、教師はそれを無視しました。自閉症の子どもはたいてい、お気に入りのおやつを持っているのは、今は友だちだということに、すぐに気がつきました。教師の援助が必要な子どももいましたが、他は自発的に友だちに対して PECS を使いました。ここで問題は、PECS を使われた友だちは、おやつを喜んで分けてあげなければならないということです。教師はその子を後押しし、それがうまくできたらしっかり褒めました。じきに、自閉症の子どもたちは、大人とも友だちとも PECS を使ってコミュニケーションを取るようになりました。

PECS の使用を教師が特に促していない場面でのコミュニケーションも、この研究者たちは観察しています。促していないにもかかわらず、おやつ時間に友だちとコミュニケーションすることを習得した子どもは、そのような新しい場面でも友だちとコミュニケーションしたのです。さらに、フォーマルなコミュニケーションがない新しい場面でも、対人接近とやりとり (自発と応答の両方) が増加したことが観察されました。

この研究や私たちの経験を活用して、友だちや兄弟姉妹と PECS を使うコミュニケーションの指導が比較的容易になる指針を作りました。その要点は次の 3 つです。

1. 欲しがるモノや必要なモノを、友だちや兄弟姉妹にあらかじめ渡しておきます。たとえば、美術活動では、友だちや兄弟姉妹をクレヨンや紙などを配る役にします。
2. 自閉症の子どもが使う PECS の絵やシンボルの意味を、友だちや兄弟姉妹が理解していなければなりません。うまく PECS に対応するには年齢的な限界があるでしょうが、2 歳くらいの子どものでも効果的にやりとりしているのを、私たちは観察しています。
3. 友だちや兄弟姉妹は、言葉に応じるのと同じように、PECS にも応じる必要があります。つまり彼ら彼女らにも、要求されたものを分かち合うことを促し、支援する必要があります。もちろん、幼い子どもの場合は、あまり興味がないものを《分け与える》ことを教える方がやりやすいでしょう。たとえば、ビルに要求されたときに、メアリーが好きなクッキーよりも、あまり好きではないポップコーンの方が、分けてあげやすいでしょう。

PECS を使う子どもは、障害のある他の子どもとも、うまくコミュニケーションできるでしょうか? 上記の 3 つ点に留意すれば、自閉症を含むさまざまな障害のある子どもの集団の中でも、PECS をうまく使えることを、私たちは見てきました。

(注: PECS などのコミュニケーション手段を使う子どもとうまくコミュニケーションでき

るように、友だちの方を支援する方法の詳細については、次章で説明します。)

PECS と言葉の発達との関係は？

本書主な対象は、言葉が話さない人に関心のある読者ですが、多くの読者は、そうした人たちが話せるようになることを望んでいるはずで、当然の懸念として、次のことがあります。PECS のような代替コミュニケーション・システムの使用は、言葉が話す可能性を妨害したり抑制したりしないのか？ 第5章で説明しましたが、このようなシステムの導入が言葉の発達を妨げるという実証的なデータは報告されていません。実のところ、PECS を習得した年少児に関して私たちが集めた情報からは、むしろ逆のことが強く示されました。すなわち、6歳未満の自閉症の子どもが PECS を1年以上使用することが、言葉の獲得と強く結びついていたのです。

1994年に、私たちは、全州的な公立学校プログラムで教育サービスを受けている自閉症の多くの子どもについて、コミュニケーション様式を調査しました (Bondy and Frost, 1994a)。このプログラムは、1日中、年間を通して行われるサービスで、子どもに対するスタッフの割合は高いものでした。そして高度に構造化され、応用行動分析を重視するサービスであり、適していると思われる場合には PECS も使用されていました。6歳以前に PECS を使い始めて、アセスメントの時点での使用期間が1年未満の子ども19名のコミュニケーションの発達を、私たちは追跡しました。そのうちの2名だけが自立的に言葉が話せるようになっており、5名は主に言葉を使っていたが、PECS も使っていました。その他の12名は、機能的コミュニケーションには PECS だけを使っていました。同時に、上記のグループと同じ年齢で PECS を使い始め、1年以上使っていた66名のグループについても調査しました。このグループでは、41名が自立的に言葉が話せるようになっており、他の20名は PECS と言葉を併用していました。

この調査結果には、いくつかの注意すべき点があります。第1に、この結果は、過去に遡って〔後方視的に〕収集したものです。つまり、PECS のトレーニングを受ける群と受けない群に、子どもたちを無作為に割り付けたのではないのです。したがって、PECS を習得することによって言葉が話せるようになったとは断言できません。第2に、私たちが記述した《自立的な言葉》とは、言葉がその子どもの唯一のコミュニケーション手段であるという意味であり、必ずしも年齢相応の言語スキルを獲得したという意味ではありません。ですから、PECS を始めてから年齢相応の言語スキルを獲得した子どももいれば、言語使用能力がとても限定的な子どももいたのです。それでも、このような追跡調査から、PECS の使用は言葉の発達を抑制しなかっただけでなく、むしろ言葉の発達に寄与したであろうということが言えます。

最近では、PECS に関する研究の徹底的な検討が行われています。ある報告は (Tien, 2008)、「ASD (自閉スペクトラム障害) の人の機能的コミュニケーション・スキルを高める支援法として、PECS には科学的根拠がある (evidence-based)」と結論付けています。別の検討報告では (Tincani & Devis, 2010)、PECS は言葉の発達を遅らせたり妨げたりするのではないかと心配が当初はあったが、査読誌に掲載された研究をいくつか検討すると、「PECS が言葉を抑制することには科学的根拠は認められず、それどころか、影響があるとしても、それは言葉の抑制ではなく促進であるという結果でした。最後に、3つ目の検討報告では (Sulzer-Azaroff ら, 2009)、「検討結果によると、世界中で PECS は、機能的コミュニケーション手段としての言葉がない人々や言葉が障害されている人々に提供されている」と述べられています。

言葉を話すようになったら、PECS はやめるべきか？

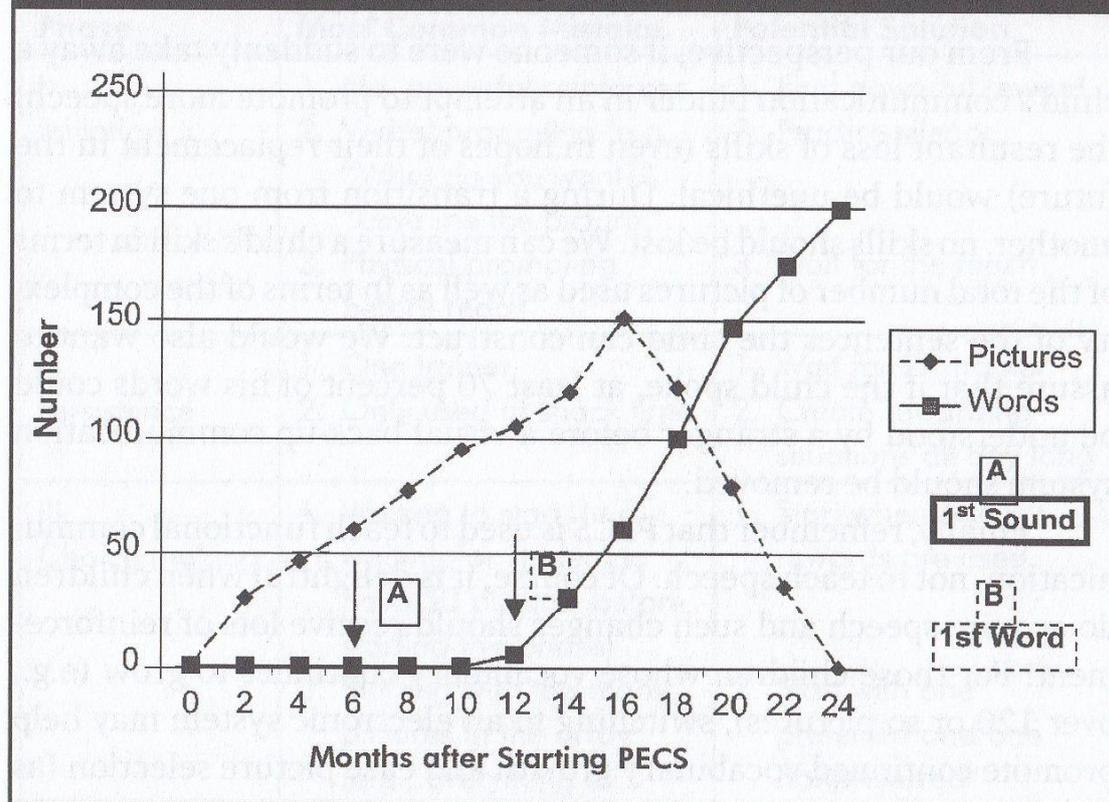
PECS の導入後によく出てくる質問で、このことに関連したものがああります。数カ月あるいは数年間も発語なしで PECS を使用してきた子どもが、言葉を話し始めたら、どう対応すべきか、という質問です。子どもの最初の発語を聞くと、親も専門家も PECS ブックを片付けて、言葉だけでコミュニケーションすることを強く求めがちです。こういう場合、私たちの経験から言えることは、細心の注意を払って徐々に進めていくのがよいということです。その理由は、次の 2 つの事例で示します。

ジャックは、3 歳になった頃に PECS を始めました。その頃、ジャックは、声を発することはめったにありませんでした。PECS の初期スキルを、ジャックはすぐに獲得しました。ジャックが文カードを使い始めたら、先生は、文を読み上げるときに時間遅延法を使い始めました。(つまり、先生が文カードの要求アイテムの絵カードを読んでから、それに続く「ください」絵カードを読む前に少し間をおいたのです。)そして、ジャックは文の中の単語のいくつかについては、それに近い音声を出すようになりました。

それからの数か月間で、ジャックの文構成はもっと複雑になり、音声模倣の能力も向上しました。間もなく、文カードを交換する際に、絵カードに対応した発語が確実に出るようになりました。さらに次の数か月で、文を構成しても、その文カードを先生に手渡さずに読み上げる、ということが時折見られるようになりました。さらに、コミュニケーション・ブックを使わずに、単語や簡単な文をいくつか話し始めたのです。PECS を始めてから約 24 カ月後に、ジャックは PECS をやめて、言葉ですべてのコミュニケーションを行うようになりました。

図 1 は、ジャックが PECS を始めてから、どのように絵カードと言葉を使うようになって

Figure 1 | Jack's Vocabulary



ていったかを示しています。PECS トレーニングの初日に、最初の PECS 絵カードを習得しました。そしてトレーニングのフェイズを進みながら、急速に新しい絵カードを習得していきました。言葉に近い発声を初めて私たちが聞いたのは、トレーニング開始から 6 か月後でしたが、単語を初めて確実に言ったのは、開始から 12 か月後でした。

ジャックが最初の単語を話した後、次々にしゃべり出していることに注目してください。しかし、初めて単語を話した後の 4 カ月間に、絵カードの語彙は 50%も増加しています。この間の進歩は、新しい語彙だけでなく、新しい構文やコミュニケーション機能にも及んでいます。たとえば、PECS の終了が近づいてきた頃、一部の動詞に「～しています(-ing)」を付け加えること (e.g. 「彼は歩いています」) がジャックには難しかったのです。そこで、「～しています」を意味する絵カードをコミュニケーション・ブックに加えて、それを使って文を作ることを教えると、言葉に関しても動詞の適切な語尾を使えるようになったのです。もし、最初に言葉を発した時点でコミュニケーション・ブックを撤去していたら、どうなっていたでしょうか？ その時点では、単語を話したり模倣したりしかできなかったのですが、視覚的シンボルであれば複数の要素からなる文を構成できたのです。

子どもが言葉を話すようになったからといって、急いで PECS を撤去することが、なぜよくないかを示す事例をもう一つ紹介しましょう。PECS を使い続けながら言葉も使う子どもたち数名について、コミュニケーション・ブックを使える場面と使えない場面を設定し、両者を比較してみました (Frost, Daly, & Bondy, 1997)。子どもたちは、コミュニケーション・ブックが使えない助面では、ごく限られた言葉しか話さなかったのに対し、コミュニケーション・ブックが使える場面では、はるかに複雑で多様な言葉を話していたのです。たとえば、ある子どもは、コミュニケーション・ブックがない場面では「クッキー」と言ったり、ときには「欲しい」と言ったりはしました。しかし、コミュニケーション・ブックがあると、文カードを完成させて、「緑のおもちゃ 2 つください」とか「大きな黄色のキャン

ディください」と言えたのです。もし、コミュニケーション・ブックを取り上げたり、言葉だけでコミュニケーションすることを強制したりすれば、視覚的コミュニケーション・システムを使うときのように、コミュニケーションできなかつたでしょう。

もし誰かが、子どもの言葉を増やすために、コミュニケーション・ブックを突然取り上げるようなことをしたら、その結果〔AACの〕スキルを失わせることは（たとえ、将来それらのスキルは後退すると思われても）、非倫理的であると私たちは考えます。あるシステムから別のシステムへ移行するときには、いかなるスキルも失われてはなりません。子どもが習得した絵カードの総数だけでなく、子どもが作る文の複雑さに関して、子どものスキルを測ることができます。視覚的な補助コミュニケーション・システムをやめるためには、子どもの話す言葉の少なくとも70%は、初対面の人にも確実に理解できるものになってほしいと思います。

最後に、PECSは、機能的コミュニケーションを教えるために用いるのであり、言葉を話すことを教えるために用いるのではない、ということを忘れないでください。もちろん、子どもが言葉を話せるようになることはとても喜ばしいことで、そうした変化は大いに強化すべきです！ 語彙が増え続ける（絵カードが120枚以上の）子どもの場合は、電子機器へ移行することで、引き続き語彙の増加が促され、絵カードの選択も容易になるでしょう（AACシステムについての第5章で説明したように）。

PECS をめぐる間違いとその解決法

表7-3は、指導者や親が、PECSを実施するときに、最もよくする間違いをまとめたものです。この表には、それぞれのフェイズでよく生じる間違いと、その解決法を掲げました。

表 7-3 PECS の各フェイズでよくする間違い

フェイズ	よく生じる間違い	解決法
1. 自発	1. 強力な強化子がない 2. 言語プロンプトをしてしまう（たとえば、「何が欲しいの?」、「その絵カードをちょうだい」） 3. 子どもが手を伸ばす前に身体プロンプトをしてしまう	1. 強力な強化子を見つける 2. 黙る練習をする 3. 手を伸ばすまで待つ
2. 持続	1. 指導者が一人 2. おやつの時しかない	1. 2人目の指導者をさがす 2. 朝から晩まで、強化的な

		場面を創り出す
3. 選択	<ol style="list-style-type: none"> 1. このフェイズを始めるまでに時日をかけ過ぎる（たとえば、絵カードを50枚使うようになるまで、このフェイズを始めない） 2. 初めから並べる絵カードが多すぎる（たとえば、おやつのお絵カードすべて） 3. 子どもが絵カードを手渡すまでほめない 4. 絵カードのタイプを1種類に限定する（たとえば、すべての絵カードが白黒） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 6～12種の強化子が使えるようになったら始める 2. 好きな物1つと好きでない物1つで始める 3. 絵カードを選んだことにフィードバックを与える 4. 柔軟に考え、他の方法や他のタイプの絵カードも試してみる
4 a. 文構成	<ol style="list-style-type: none"> 1. このフェイズに進むまでに時日をかけ過ぎる 2. 言語プロンプトを使う 3. 発語をさせようとする 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 絵カード5枚の区別ができたなら、すぐにフェイズ4を始める 2. 言語プロンプトはまだ！身体プロンプトを使う 3. だめ！ずっとだめ！
4 b. 属性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1つのモノに1つの属性しか使わない 2. このフェイズを始めるまでに見本合わせを習得させることに固執する 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多くの属性語を教える一色、形、大きさなど 2. 子どもにとって属性が重要なら始める
5. 質問への応答	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自発の機会をなくす（たとえば、毎回「何が欲しいの？」と尋ねてしまい、自発性を損なっている） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 応答と自発の両方の機会を創り出す
6. コメント	<ol style="list-style-type: none"> 1 退屈な題材 2 予想されることの繰り返し 	<ol style="list-style-type: none"> 1 注目を引くものを題材にすべし 2. 意外性や新奇性を盛り込む
7. PECS から言葉への移行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 発語模倣に固執する 2. 絵カード/PECSを取り去る 3. 発語だけを強化する 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機能的コミュニケーションがうまくとれたら、常に強化する 2. その時期は子どもが決める 3. 発語には、より一層の強化をする。

「だめ！」の伝え方と「だめ！」と言える生活

子どもが効果的に物事を要求するようになるとすぐに、私たち大人は難しい選択に直面します。子どもが要求するものを、いつでも与えなければならないのでしょうか？

PECS やその他のコミュニケーション・システムのトレーニングの初期段階では、最初の要求はとても重要で、誰もがそうした要求に対して確実に強化子を与えようとしています。したがって、もしある女の子が、トレーニングの初日にプレッツェルを 100 回要求したら、私は彼女の新しいスキルに感激して、100 個のプレッツェルを（とても小さくして！）与えるでしょう。しかし、数日後には、彼女が要求するたびにそれをかなえるほどには、私は感激しなくなります。では、選択肢にはどのようなものがあるでしょう？ 私たちは今まで、この問題を避けてきました。なぜなら、利用可能な対応のすべてを習得するには、多くのレッスンを必要とするからです。以下に、いくつかの選択肢を示します。

1. 女の子がプレッツェルを全部食べてしまったら、空になった袋を見せます（しかし、「ないよ」とは言いません。そうすれば、彼女はあなたにではなく(!)、空き袋に対して腹を立てることになります）。そしてすぐに、代替のモノを彼女に与えます。彼女は、それ以上プレッツェルを要求しても無駄だと見て分かるでしょう。
2. プレッツェルを食べる時間（あるいは、彼女の要求したモノや活動が何であれその時間）でなければ、プレッツェルの絵カードを受け取り、スケジュール表のおやつ時間帯に貼ります。
3. 「待つ」カードを手渡します（第 8 章を参照）。そして待っている間、使用可能な何か代替のモノで気を引きます。待ち時間が終わったら、彼女が別のモノを選択するかどうかを見ます。
4. 代替の強化子のメニューを絵カードで見せて、その中から選べることを示唆します。
5. 代替メニューがなければ、プレッツェルの絵カードの上にユニバーサル NO^(TM) サインを貼ってもよいし、ボードを二分してそれぞれ赤色と緑色に色分けし、赤色の部分にプレッツェルの絵カードを貼ってもよいでしょう。緑色の部分に貼られた絵カードのアイテムは使用可能ですが、赤色の部分に貼られた絵カードのアイテムは使用不可能なことを示すのです。
6. 子どもと交渉することに価値があるかどうかを考えましょう。彼女が何かとても素晴らしいことをしたのなら（新しいスキルを習得した、部屋の掃除をしたなど）、彼女と取引引きをしてもよいでしょう。この場合、次の章で紹介するトークン・システムを始めるために、彼女の要求を活用します。
7. 最後の方法としては、「ないよ」とだけ言い、彼女がかんしゃくを起こすのを見ているだけになるかもしれませんが、もちろん、子どもがケガをしないように（あるいは人にケガをさせないように）注意してください。このとき、子どもに譲ってはいけません。もし譲ってしまうと、かんしゃくが第一の要求手段になってしまいます。子どもがかんしゃくを爆発させている間、彼女に、場合によっては他の子どもにも、どんな強化子が他にもあるかを見せます。そうすれば、別の要求を引き出すことができるかどうか分かります。

もちろん、多くの人を選びたくなる選択肢は、単に子どものコミュニケーション・ブックからプレッツェルの絵カードを取り去ってしまうことですが、それは絶対にしてはいけません。絵カードは子どものものであり、子どものコミュニケーション・システムの一部なのです。教師や親の絵カードではありません。そもそも、話すことができる子どもは、絶

えず要求や質問をしてうるさいものではないでしょうか？それが当たり前です。そんな子どもの口をテープで塞いでしまいたいものだと思うことはあるかもしれませんが、決してそんなことはしません。同様に、子どもが PECS を使って、私たちとコミュニケーションする能力を奪うようなこともしないはずです。私たちは、子どもの要求のすべてを認めたり、すべてに応じたりはしないでしょうが、それはいかなる社会においても、そこで成長させるためには当然のことです。

手助けをどこに求めるか

上記の助言が、問題の予防や適切な修正計画の立案に役立つことを願っています。もちろん、予想もしなかった問題に直面するかもしれませんし、あなたが支援する子どもへの PECS システムの適用にあたって疑問が生じるかもしれません。そのような場合の対処方法がいくつかあります。

第1に、あなたのチームに応用行動分析学に精通している人を加えることが重要です。これまでに説明したやり方はすべて、応用行動分析学の中で開発されたものです。応用行動分析学は、学習の科学、したがって指導の科学を重点的に扱う学問です。この分野の専門家が持つべきスキルを明確にし、査定するための指針を、国際行動分析学会 (Association for Behavior Analysis International) が提供しています (www.abainternational.org)。もう一つ、行動分析学に関する豊富な資料を、ケンブリッジ行動研究センター (Cambridge Center for Behavioral Studies) がスポンサーとなっているウェブサイトが提供しています (www.behavior.org)。この組織の、自閉症に特別の関心を持つグループ (Autism Special Interest Group) は、親などがこの分野に精通した専門家を探す助けとなる指針集 (*Guidelines for Consumers of Applied Behavior Analysis Services to Individuals with Autism*) を作成しています。

第2に、有能な言語聴覚士 (speech-language pathologist) も、チームの重要なメンバーになるでしょう。その人は、子どものコミュニケーション能力を、検査によってフォーマルに、観察によってインフォーマルに評価できます。また、AAC の方法について情報を提供してくれますし、子どもの日課に言語学習を組み込む方法について、親や教職員に助言をしてくれます。この分野では、米国言語聴覚学会 (American Speech-Language-Hearing Association) が、資格や能力に関する適切な指針を提供しています (www.ASHA.org)。

PECS のフェイズや指導方法に関するさらに詳しい手引きとしては、私たちが執筆した《絵カード交換式コミュニケーション・システム・トレーニング・マニュアル第2版》(Frost and Bondy, 2002) を参考にしてください。また、このシステムの概要をより視覚的に説明している DVD もあります。このような教材については、手助けとなる団体についての情報とともに、巻末のリソース・ガイドで紹介しています。

引用・参考文献

Frost, L., Daly, M., & Bondy, A. (April, 1997). Speech features with and without access to PECS for children with autism. Paper presented at COSAC, Long Beach, NJ.

Frost, L. & Bondy, A. (2002). *The Picture Exchange Communication System Training Manual* 2nd edition. Pyramid Educational Consultants. (門真一郎 監訳「絵カード交換式コミュニケーション・システム・トレーニング・マニュアル第2版. ピラミッド教育コンサルタントオブジャパン」)

Harris, S.L. & Weiss, M.J. (2007). *Right from the Start: Behavioral Intervention for Young Children with Autism*. 2nd ed. Bethesda: Woodbine House.

Schwartz, I., Garfinkle, A., & Bauer, J. (1998) The Picture Exchange Communication System: Communicative outcomes for young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 10-15.

Sulzer-Azaroff, B., Hoffman, A., Horton, C., Bondy, A., & Frost, L. (2009). The Picture Exchange Communication System (PECS): What do the data say? *Focus on Autism*, 24, 89-103.

Tien, K-C. (2008). Effectiveness of the Picture Exchange Communication System as a functional communication intervention for individuals with autism spectrum disorders: A practice-based research synthesis. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 61-76.

Tincani, M. & Devis, K. (2010). Quantitative synthesis and component analysis of single-participant studies on the Picture Exchange Communication System. *Remediation and Special Education (Online First)*, 1-13.

Pyramid Educational Consultants <https://pecsusa.com/>
ピラミッド教育コンサルタントオブジャパン <http://www.pecs-japan.com/>